



PROGETTO AdSP n. 1951

Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste

CUP: C94E21000460001

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Fascicolo A– intervento PNC da autorizzare

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:		
arch. Gerardo Nappa	AdSP MAO	Responsabile dell'integrazione e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
arch. Sofia Dal Piva	AdSP MAO	Progettazione generale
arch. Stefano Semenic	AdSP MAO	Progettazione generale
ing. Roberto Leoni	BITECNO S.r.l.	Sistema di trazione elettrica ferroviaria
ing. Saturno Minnucci	MINNUCCI ASSOCIATI S.r.l.	Impianti speciali e segnalamenti ferroviari
ing. Dario Fedrigo	ALPE ENGINEERING S.r.l.	Progettazione strutturale oo.cc. ferrovia e strade
ing. Andrea Guidolin p.i. Furio Benci	SQS S.r.l.	Progettazione della sicurezza
ing. Sara Agnoletto	HMR Ambiente S.r.l.	Progettazione MISP e cassa di colmata
p.i. Trivellato, dott. G. Malvasi, dott. S. Bartolomei	p.i. Antonio Trivellato d.i.	Modellazione rumore, atmosfera, vibrazioni
dott. Gabriele Cailotto ing. Anca Tamasan	NEXTECO S.r.l.	Studio di impatto ambientale e piano di monitoraggio ambientale
ing. Sebastiano Cristoforetti	CRISCON S.r.l.s.	Relazione di sostenibilità
ing. Tommaso Tassi	F&M Ingegneria S.p.A.	Progettazione degli edifici pubblici nel contesto dell'ex area "a caldo"
ing. Michele Titton	ITS s.r.l.	Connessione stradale alla GVT
arch. Andreas Kipar	LAND Italia s.r.l.	Progetto del Paesaggio
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: ing. Paolo Crescenzi		

NOME FILE: <i>IGNR_P_R_G-URB_1GE_001_04_02 (4 di 5)</i>	SCALA: ---
TITOLO ELABORATO: PROGETTO DEL PAESAGGIO -Studio preliminare di inserimento urbanistico e paesaggistico	ELABORATO: IGNR_P_R_G-URB_1GE_001_04_02 REVISIONE (4 di 5)

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	01/02/2023	Definitivo	A. Kipar	S. Dal Piva	G.Nappa
01	30/06/2023	Definitivo	A. Kipar	S. Dal Piva	G.Nappa
02	01/02/2024	Recepimento prescrizioni VIA	A. Kipar	S. Dal Piva	G.Nappa

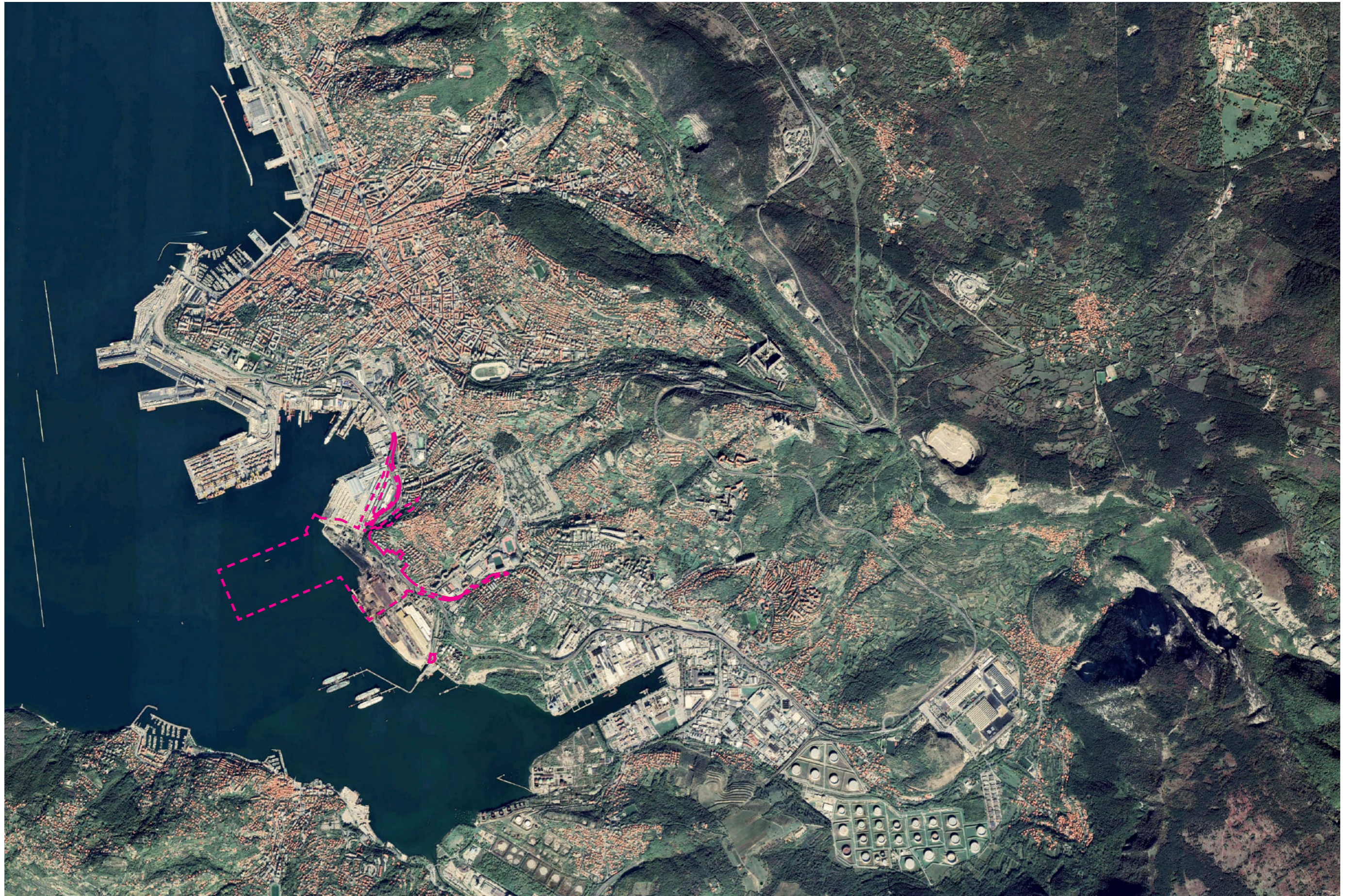
4. Rigenerazione urbana - strategie complessive (opere dei fascicoli A e B)

Come il nuovo molo e le opere connesse possono diventare un'occasione di rigenerazione urbana per Trieste?

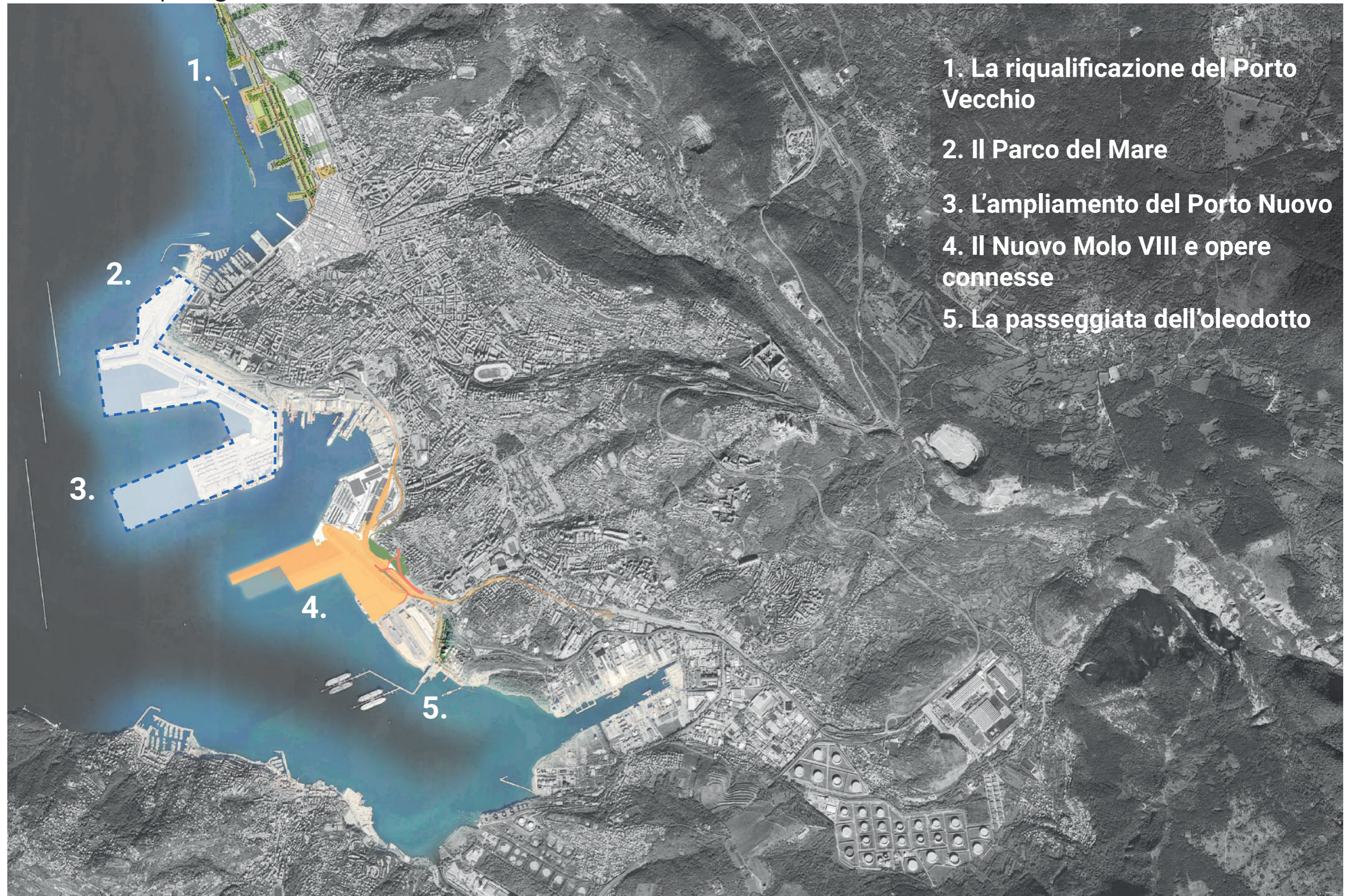


fonte: www.shippingitaly.it/2020/06/27/ferriera-di-servola-al-porto-di-trieste-altre-aree-preziose-per-il-suo-sviluppo/

Da ex ferriera a nuovo porto



Le nuove progettualità sul waterfront di Trieste



1. La riqualificazione del Porto Vecchio

2. Il Parco del Mare

3. L'ampliamento del Porto Nuovo

4. Il Nuovo Molo VIII e opere connesse

5. La passeggiata dell'oleodotto

1. La linea di costa

Strategia territoriale



- WATERFRONT RESILIENTE
- PIU' SPAZI VERDI E FRUIBILI
- PORTUALITA' E INNOVAZIONE
- NUOVI USI PER LA COMUNITA'
- MOBILITA' LENTA
- MIGLIORAMENTO DEGLI ECOSISTEMI COSTIERI

Esempi virtuosi: il waterfront che si rigenera

Caso studio: Financial District and Seaport Climate Resilience Masterplan, Lower Manhattan New York City
NYC + ARCADIS



Un waterfront resiliente:

- Nuove infrastrutture di difesa dalle inondazioni costiere
- Nuove infrastrutture di drenaggio per gestire le acque piovane
- **Infrastrutture per la resilienza climatica nella città**
- Pista ciclabile continua
- Nuove strutture marittime resilienti per sostenere traghetti, navi storiche e altre operazioni sul lungomare
- **Miglioramento degli habitat acquatici**
- **Miglioramento lungofiume pubblico**
- Mantenimento e rilancio delle destinazioni pubbliche esistenti
- Nuovo spazio aperto multilivello sul lungomare
- Nuovi usi per la comunità



Esempi virtuosi: il waterfront che si rigenera

Caso studio: Palermo City-Harbor, Palermo - Italia

LAND

Anno: 2018

Area: 14 ha

Strategic masterplan, Green Infrastructure, waterfront

Il nuovo intervento di riqualificazione del porto di Palermo si configura come una vera e propria **infrastruttura green e blue**: essendo parte del sistema ecologico urbano e periurbano della città, **costituisce l'ultimo tassello del Green Corridor del Waterfront Park**, in continuità con le aree riqualificate del Foro Italico e della Cala e il più vasto sistema di riserve naturali come la Riserva Naturale del Monte Pellegrino. La nuova

infrastruttura consente alla città di **riprendere il contatto con il mare** in un tratto di costa storicamente segregato dedicato esclusivamente alle funzioni portuali. Attraverso studiati accessi dal livello stradale, la rete degli spazi pubblici del centro cittadino può essere facilmente collegata al livello sopraelevato, che si configura come un **grande giardino pensile, una passeggiata verde affacciata sul blu**.



Spazio per la natura in aree logistiche

Caso studio: Oleodotto transalpino del Terminale marino - Trieste, Italia

ERIKA SKABAR



- Circa 200 metri di **passaggiata verde** sotto il Gasdotto del Terminale marino e 1.250mq di superficie a verde
- **Accesso al waterfront**
- Spazio di sosta nella natura
- Corridoio di **biodiversità**

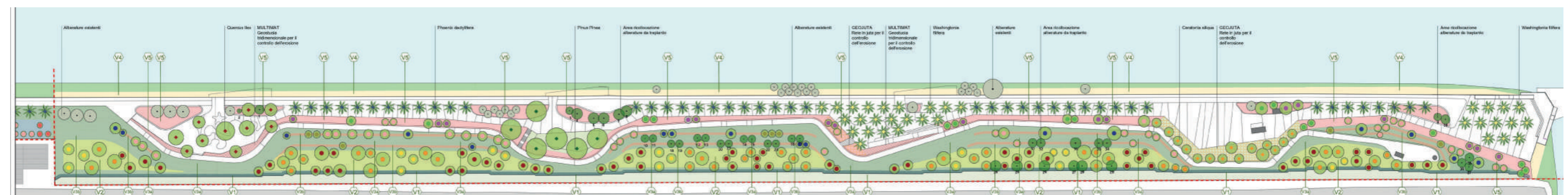
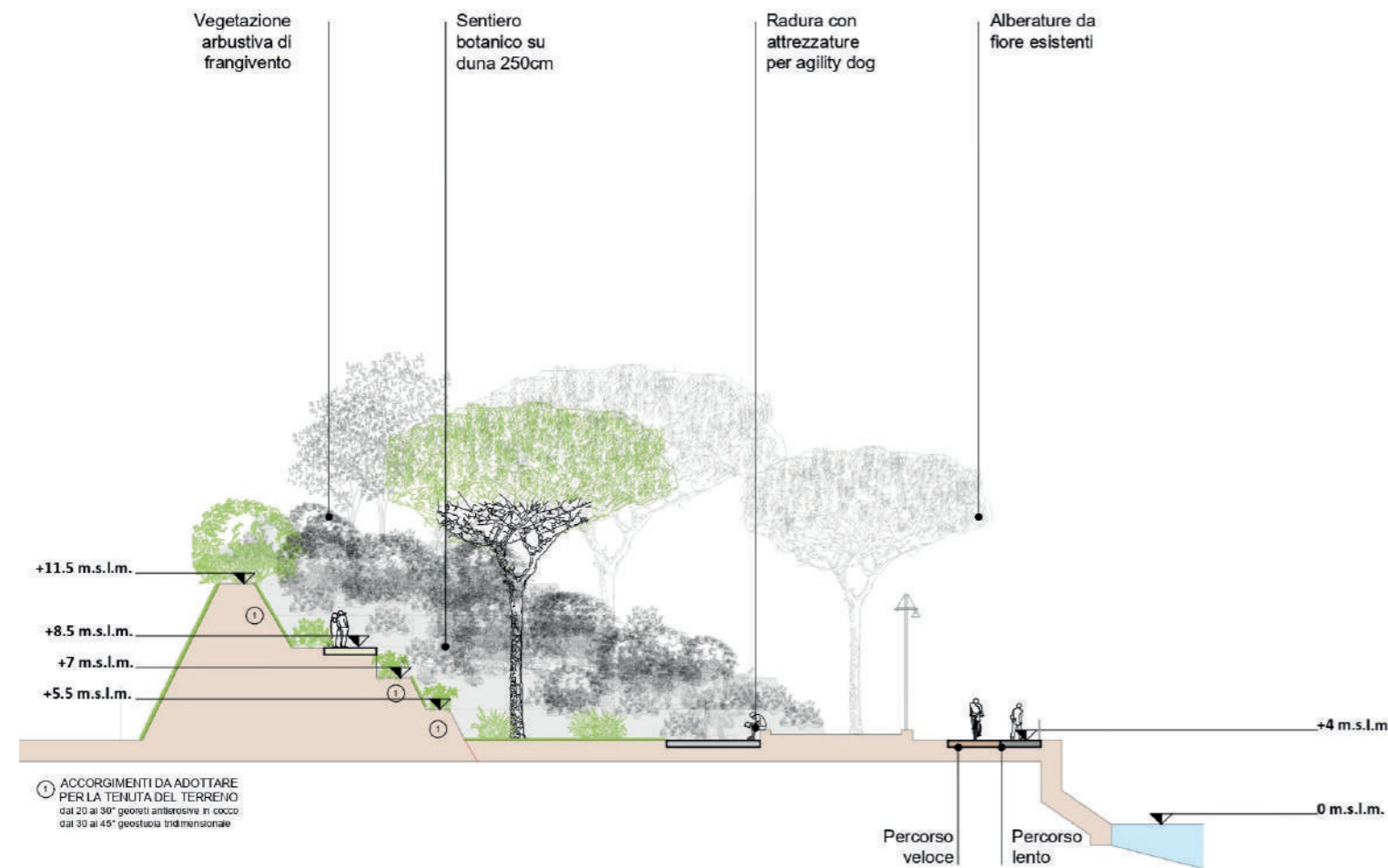


fonte: <https://www.wearch.eu/paesaggio-infrastrutturale-delloleodotto-transalpino-del-terminale-marino-a-trieste/>

Spazio per la natura in aree logistiche

Caso studio: Passeggiata Cale Pra Sud - Porto di Genova, Italia
LAND

- **Passeggiata naturalistica lungo molo logistico**
- Aumento della **resilienza costiera**
- Spazio di **sosta nella natura**
- Piste ciclabili e per l'attività sportiva
- Corridoio di **biodiversità**



Un parco che lavora con la natura

Caso studio: Parco Gavoglio, - Genova, Italia
LAND

- Rigenerazione di un'ex caserma militare con **Nature Based Solutions (NBS)**;
- Un nuovo parco per la comunità, un progetto faro per diffondere **soluzioni innovative ispirate alla natura per affrontare gli effetti del cambiamento climatico** nelle città mediterranee;
- La natura urbana pianificata strategicamente per fornire **resilienza in modo più ampio**: la resilienza dell'ecosistema al cambiamento climatico implica la resilienza ai conflitti sociali, ai danni economici e all'incertezza finanziaria.



NATURE-BASED SOLUTIONS



draining pavements



sand playground



rain garden



infiltration basin



bioswales



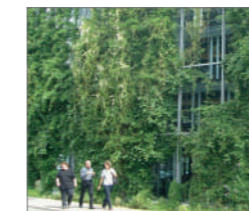
tree groups and green areas



drought-prone orchards and meadows



slope afforestation



green wall
Section of the square



natural engineering for slope securing



gabions



underground water retention basin



2. Il sistema delle infrastrutture

Strategia territoriale



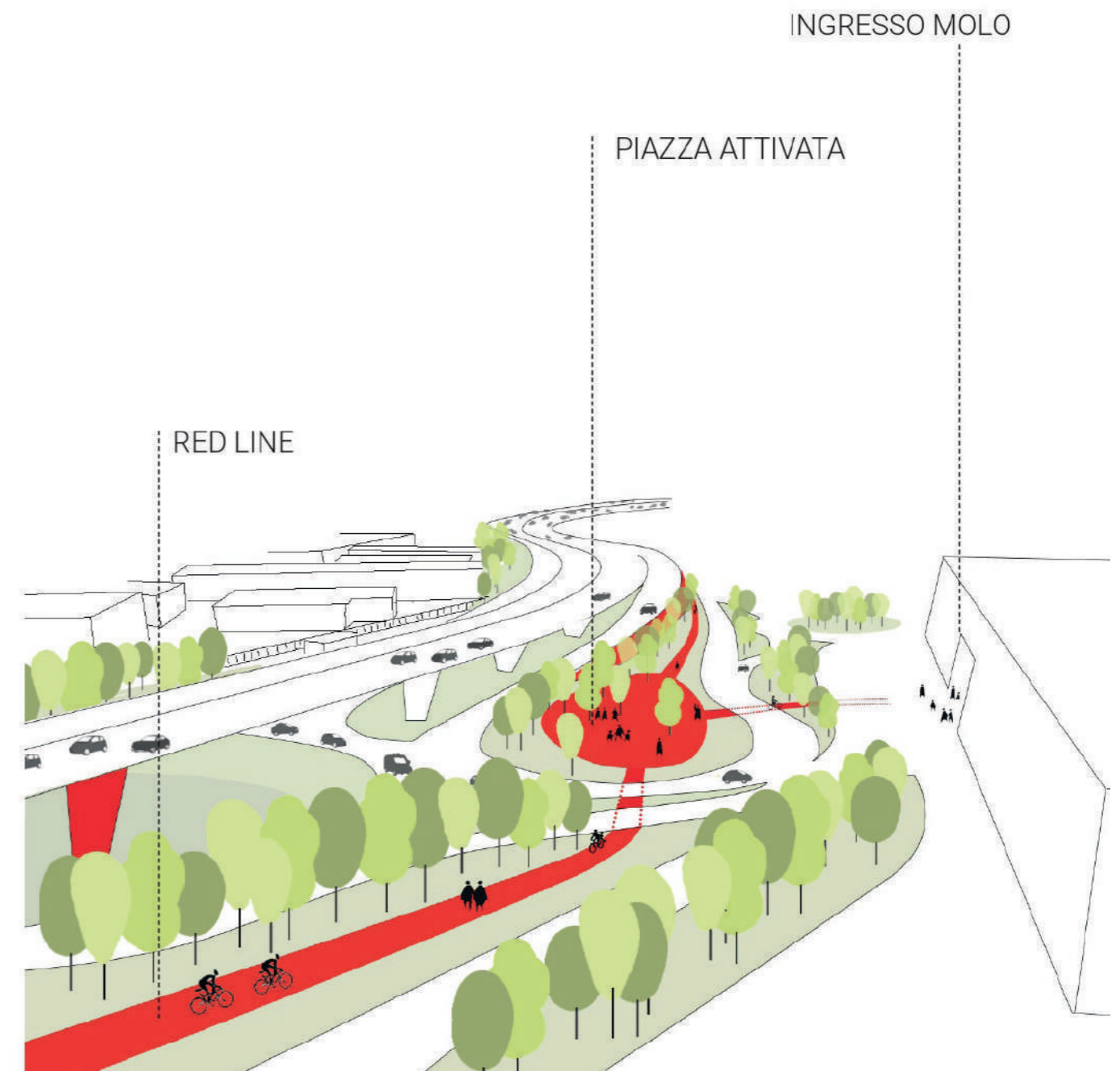
- **INFRASTRUTTURA COME OCCASIONE DI RIPORTARE LA NATURA IN CITTA'**
- **RIGENERAZIONE URBANA A PARTIRE DAGLI SPAZI INTERSTIZIALI**

Esempi virtuosi: le infrastrutture grigie che si rigenerano

Caso studio: Sottoviadotto progetto MIND - Milano
LAND con milaningegneria + Systematica



- **Percorso interattivo** trasformando un passaggio infrastrutturale in un'esperienza urbana
- Dare unità e **rigenerare lo spazio sottoviadotto**
- Ristabilire la **connessione ecologica e ciclopedonale**
- **Schermare** gli elementi impattanti

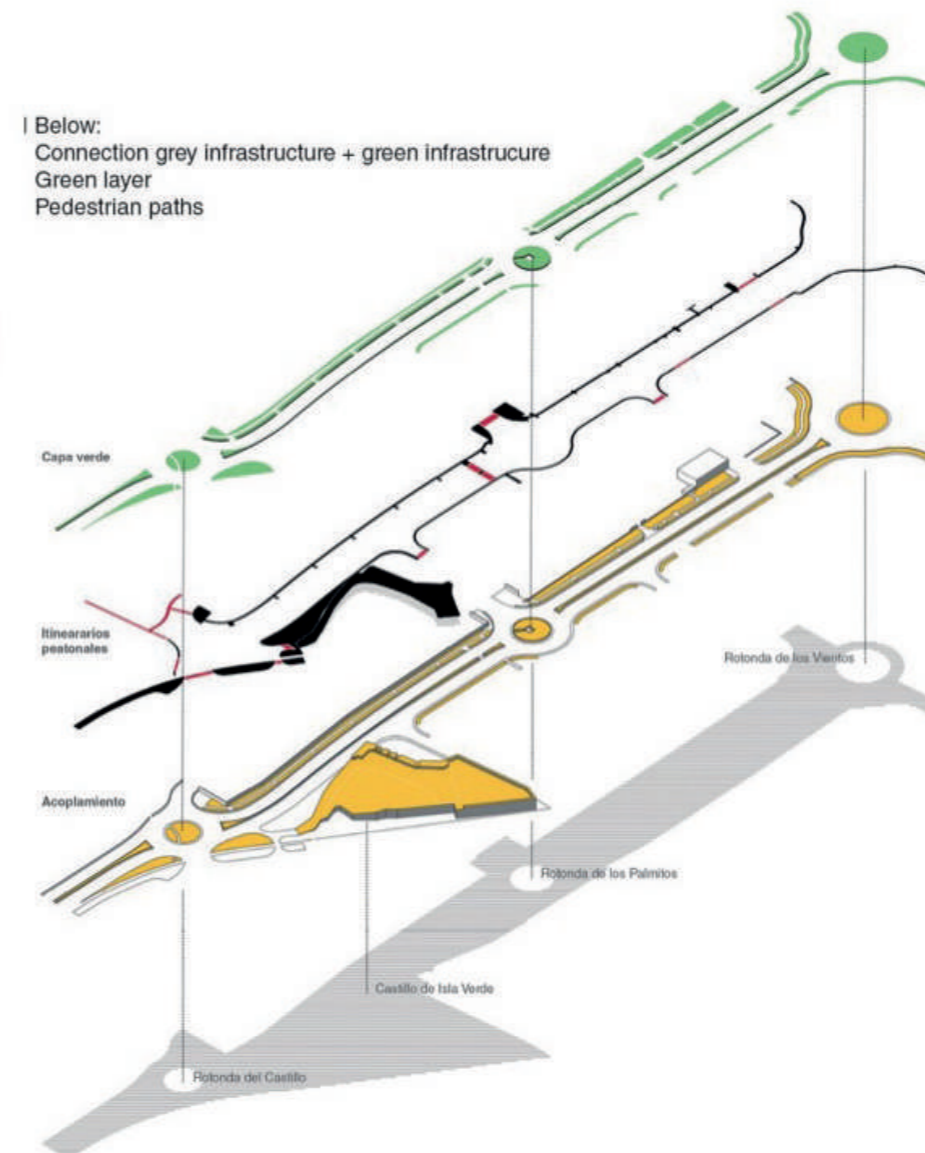


Esempi virtuosi: le infrastrutture grigie che si rigenerano

Caso studio: Port Of Algeciras - Spagna
GCMP Paisajes Resiliente



- Integrazione tra **green infrastructure** e gray infrastructure in aree portuali
- Riportare la '**scala umana**' in aree fortemente infrastrutturate
- Integrazione tra spazi pedonali, infrastrutture carrabili e spazi verdi che hanno **valenza ecologica**



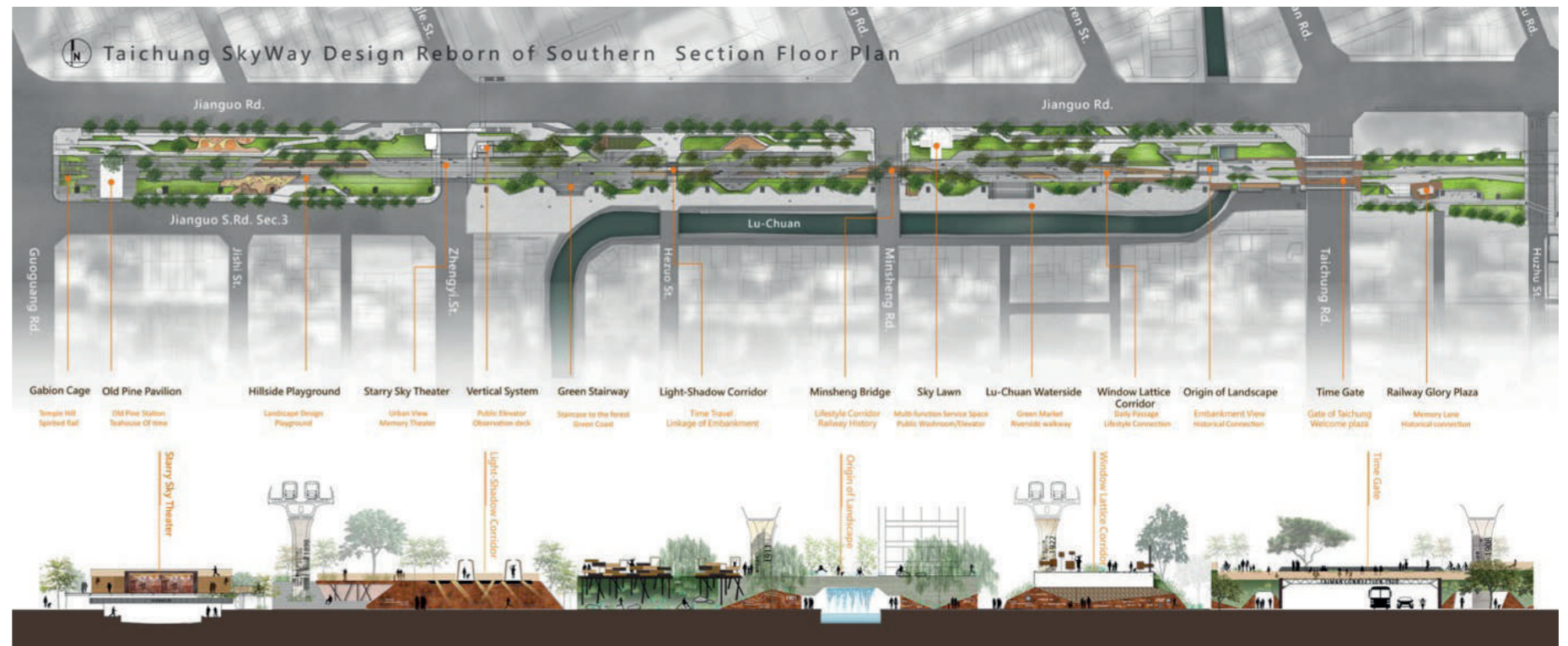
fonte: <https://landezine.com/port-of-algeciras-by-gcmp-paisajes-resilientes/>

Esempi virtuosi: le infrastrutture grigie che si rigenerano

Caso studio: Impression of Railway, Taiwan
SD atelier design & planning



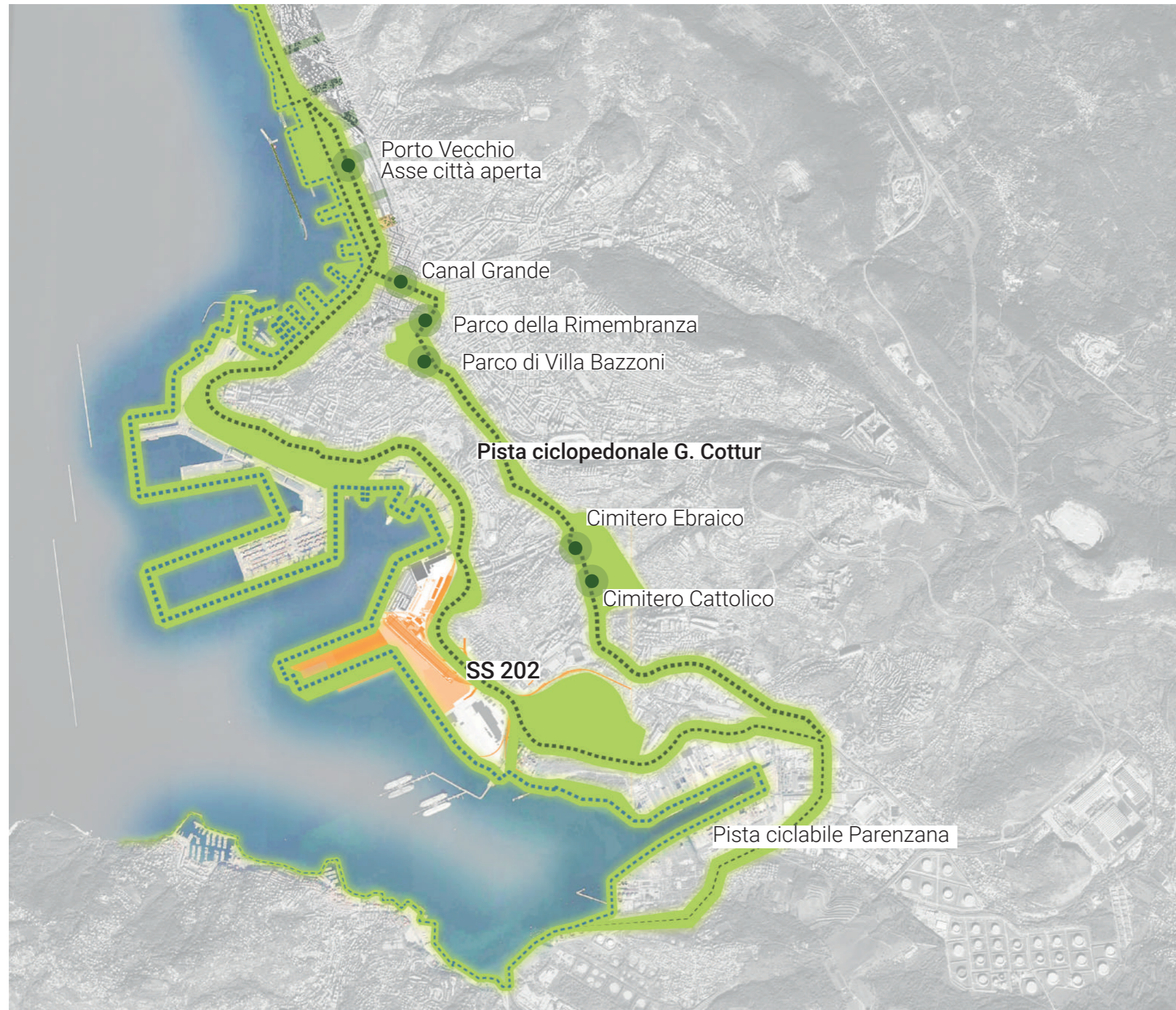
- **Green corridor**
- **Ricucitura urbana**
- Valorizzazione dell'identità locale
- **Riqualificazione degli spazi aperti**
- Cultural corridor



fonte: <https://architazer.com/projects/impression-of-railway/>

3. Il sistema lineare di mezza costa

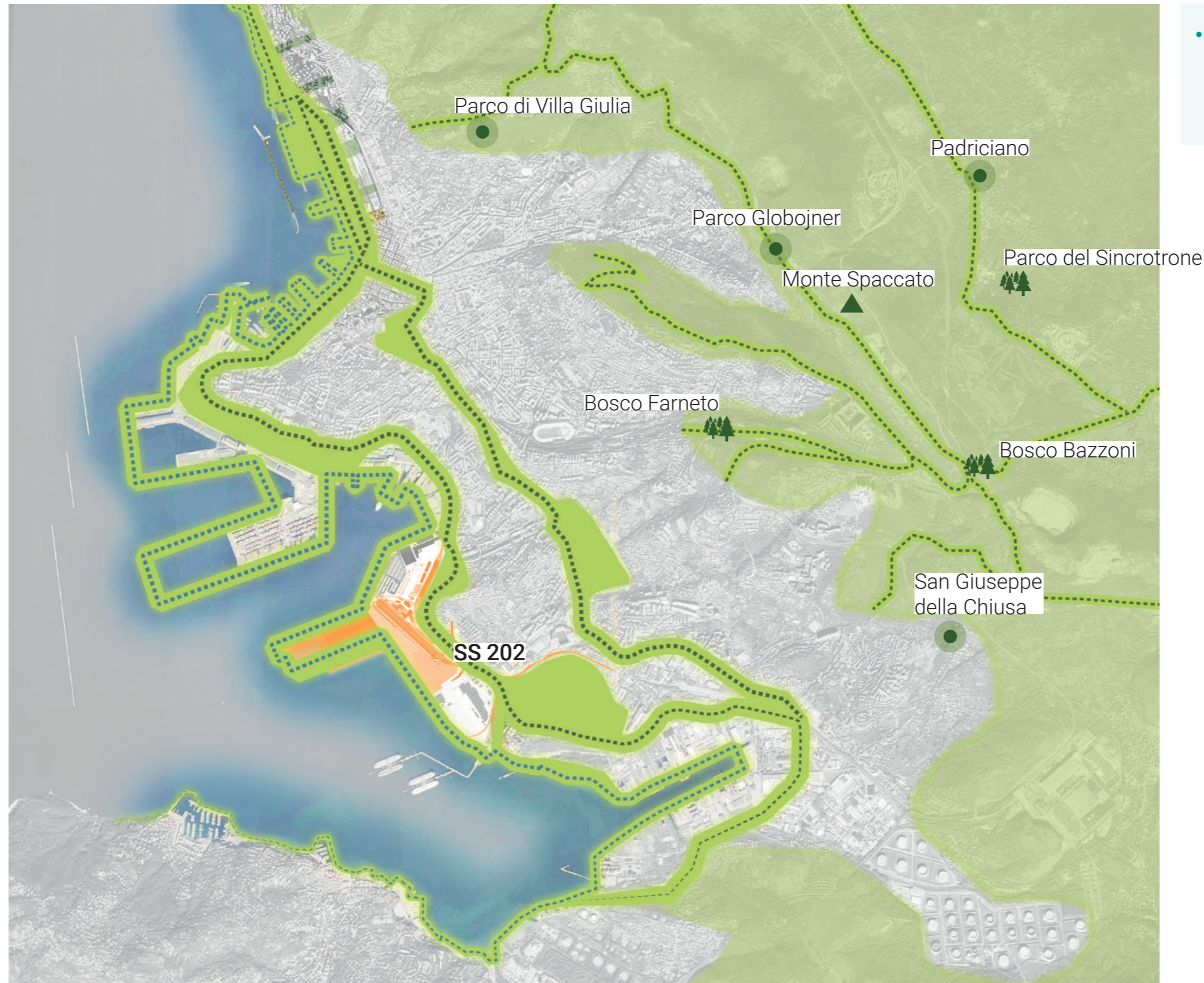
Strategia territoriale



- **PARCHI LINEARI ALL'INTERNO DEL TESSUTO URBANO**
- **CONNESSIONE TRA AREE VERDI**

4. Il sistema del Carso

Strategia territoriale



- IL SISTEMA DEL CARSO E LE SUE ECCELLENZE NATURALISTICHE E CULTURALI

5. Le connessioni trasversali Carso- città - mare

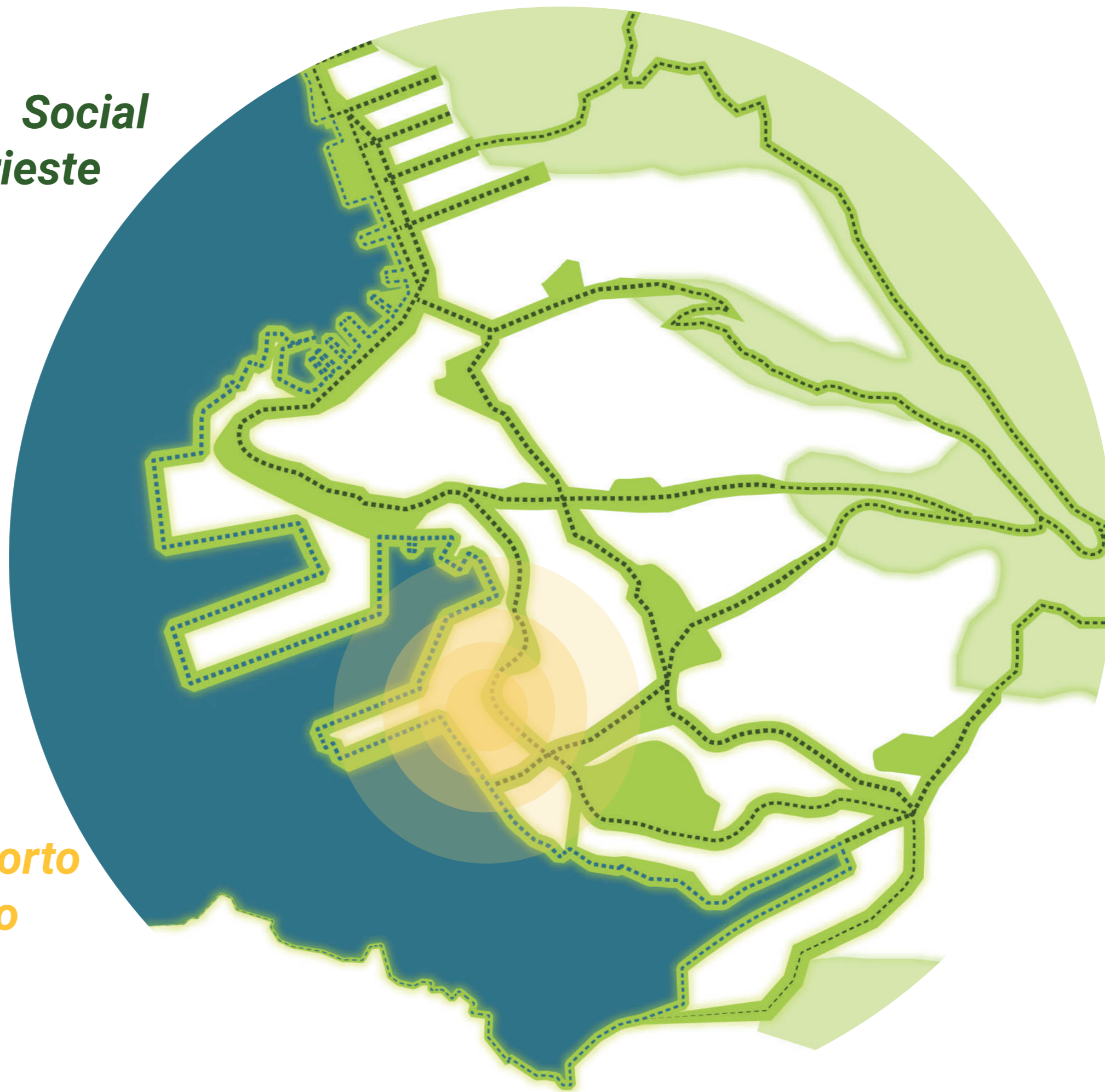
Strategia territoriale



- RICUCIRE IL TESSUTO ECOLOGICO-FRUITIVO DI TRIESTE
- NUOVI CORRIDOI VERDI

***Una nuova Green e Social
Infrastructure per Trieste***

***L'ampliamento del Porto
come polo strategico***



L'ampliamento del porto: quali strategie?

1. **Rigenerare lo spazio pubblico** a partire dagli spazi residuali lungo le infrastrutture



- **Riconnessione** tra frammenti verdi esistenti
- Nuovi **corridoi verdi** lungo strade e ferrovie

2. **Connettere** il territorio e la città



- Creazione o completamento di **corridoi ecologici e di fruizione** tra carso e città

3. **Ricucire le relazioni tra città e waterfront**



- **Ricucitura urbana** tra aree portuali e i centri di quartiere
- Creazione di aree di **fruizione sul waterfront**

Rigenerare lo spazio pubblico lungo le infrastrutture



Rigenerare lo spazio pubblico lungo le infrastrutture



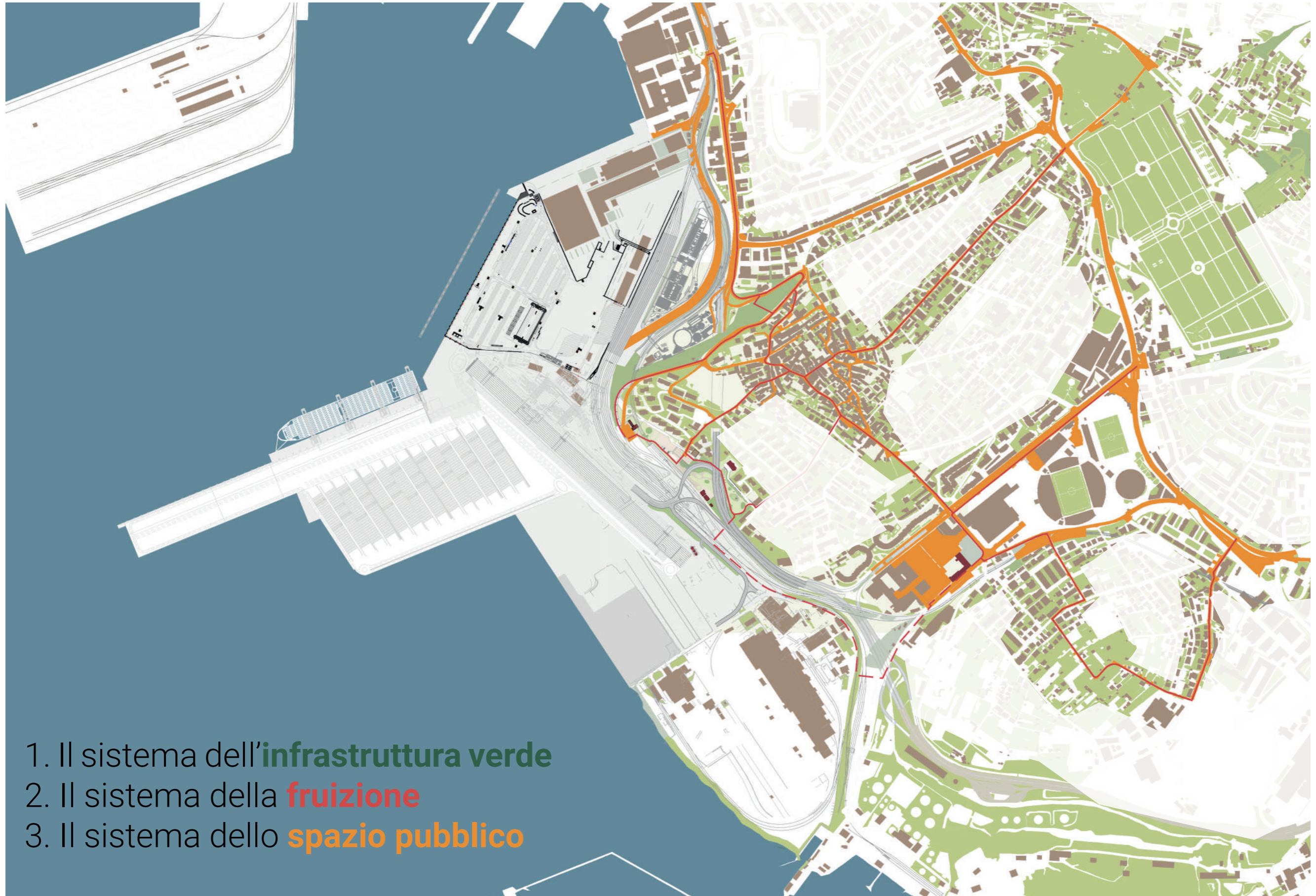
Connettere il territorio e la città



Ricucire le relazioni tra la città e waterfront



I sistemi strategici connessi all'ampliamento del porto



P1_ Il sistema dell'infrastruttura verde: progettualità strategiche



P1.1_ Il Buffer verde lungo le infrastrutture

2 km di nuovo **bosco lineare lungo le infrastrutture**

P1.1_ Il buffer verde lungo le infrastrutture

Zoom progettuale



Stazione di Driebergen-Zeist, Olanda

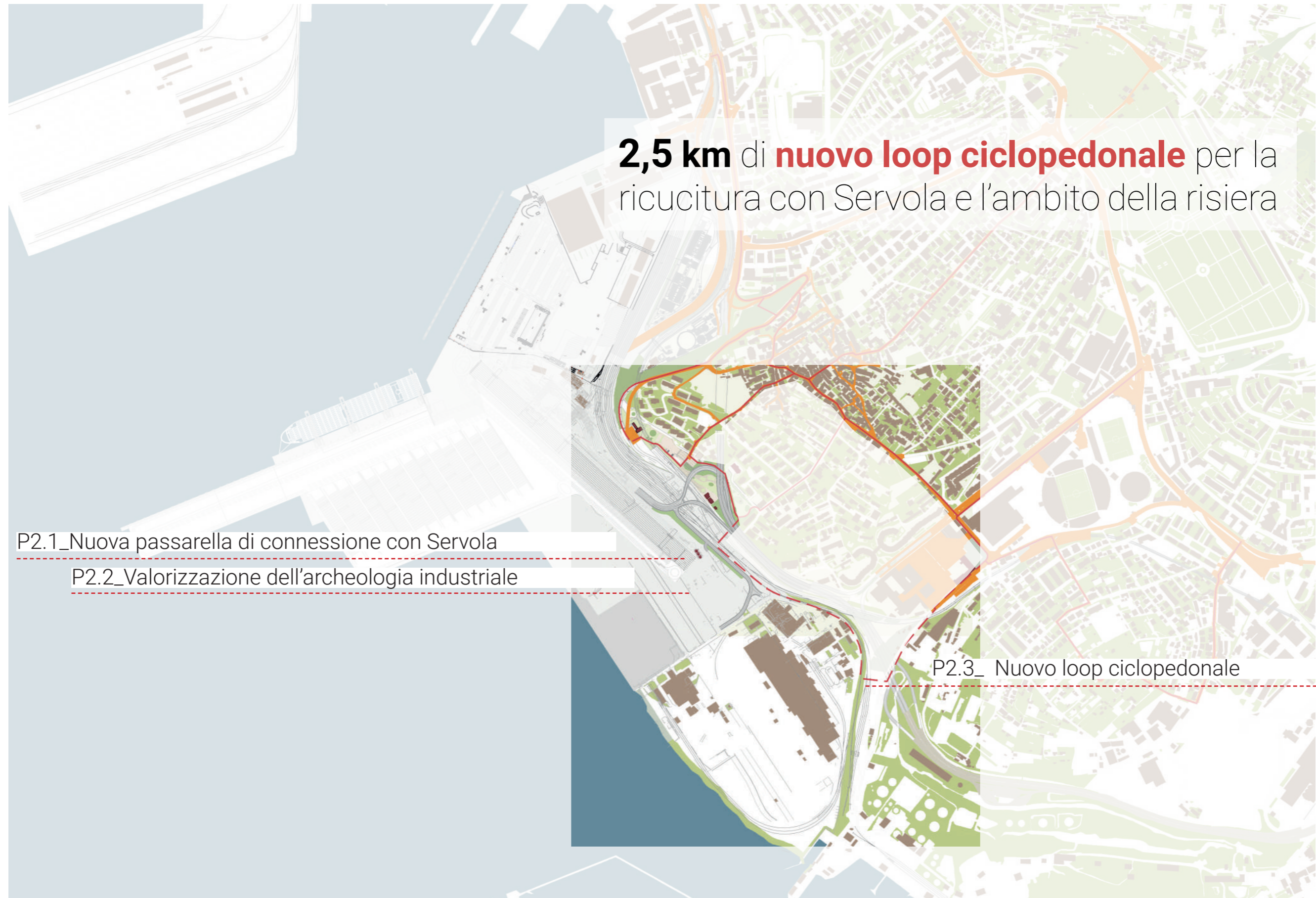


Pista ciclabile, stazione di Driebergen-Zeist, Olanda

P 1.1_ Il Buffer verde lungo le infrastrutture

- Creazione di **fasce boscate** lungo la viabilità e i binari
- Creazione di **masse verdi** nelle zone interstiziali e residuali
- Ampliamento e **ricucitura al bosco** di Servola

P2_ Il sistema della fruibilità: progettualità strategiche

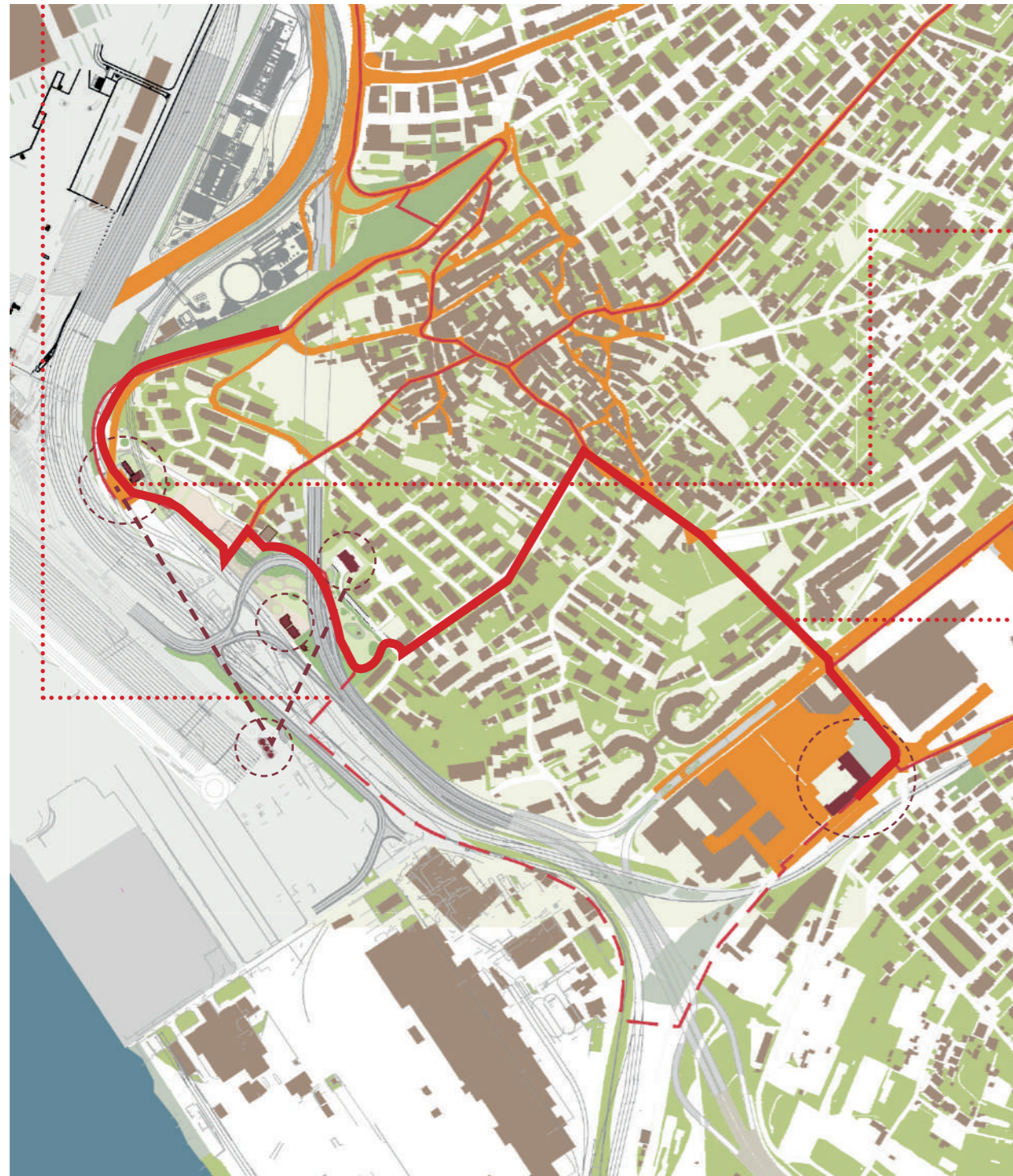


P 2.1_ Nuova passerella di connessione con Servola

P 2.2_ Valorizzazione archeologia industriale

P 2.3_ Nuovo loop ciclopedonale

Zoom progettuale



P 2.1_ Nuova passerella di connessione con Servola

- Connessione al centro di Servola attraverso una **passerella pedonale**

P 2.2_ Valorizzazione archeologia industriale

- Creazione di un **percorso museale di archeologia industriale**
- Realizzazione di un **viewpoint sui coppers** conservati

P 2.3_ Nuovo loop ciclopedonale

- **Nuovo itinerario ciclopedonale** alberato



Bethlehem SteelStacks Arts, USA



Lettenviadukt, Zurigo

P3_ Rigenerazione urbana

8 ha di **spazio pubblico rigenerato**

P3.1_Riqualificazione dello spazio pubblico

P3.2_Nuovi parcheggi verdi sopra la ferrovia

Nuovi parcheggi verdi sopra la ferrovia

- **Rinverdimento e continuità pedonale** nei nuovi parcheggi
- **Ampliamento e rigenerazione dei percorsi pedonali** di accesso e attraversamento



Bonn Square



Car Park, Zenith de Strasbourg

P3.3_Bypass ciclopedonale monte S. Pantaleone



2,5 km di nuova **infrastruttura verde**
2,5 km di nuovo **loop ciclabile**
8 ha di **spazio pubblico rigenerato**